

## INFORMATION REPORT

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

0515945

PROCESSING COPY

OR

NOFORN

COUNTRY East Germany

REPORT

SUBJECT VEB Werk fuer Bauelemente der Nachrichtentechnik, Teltow: Technical Specifications of Transistors, Diodes, and Other Equipment

DATE DISTR. June 14, 1956 25X1

NO. OF PAGES 2

DATE OF INFO.

REQUIREMENT

PLACE ACQUIRED

REFERENCES

DATE ACQUIRED

25X1

This is UNEVALUATED

THE SOURCE EVALUATIONS IN THIS REPORT ARE DEFINITIVE.  
THE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.  
(FOR KEY SEE REVERSE)

technical specifications for the following items produced by the VEB Werk fuer Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky", Teltow, the former Dralowidwerk:

25X1

Slide wire potentiometer (Messdrahtpotentiometer)  
High-load wire potentiometer (Hochlast-Drahtpotentiometer)  
Resistance - 10 kOhms + 20 % (Massewiderstand)  
Resistance - 6 kOhms + 20 %  
Resistance - 1 kOhms + 20 %, compressed (eingeengt) + 10 %  
Microresistances 100 Ohms - 500 kOhms + 20 % (for subminiature equipment) 25X1  
Capillary resistances 0.1 - 10 Ohms + 20 %  
Wire-wound resistance 8 kOhms + 20 %  
Attenuation insulator (Daempfungsdurchfuehrung)  
Surface absorbers of various types  
Terminal resistance  
Retardation resistance (Verzoegerungswiderstand) for 0.3 amp. 25X1  
Temperature gauge (Temperaturfuehler) for 150° C  
Laboratory model of a flat photodiode (Fotodiode) in a glass holder with small focusing lenses  
Chilled cores (Schalenkerne): miniature and standard  
Ring cores (Ringkerne)  
Junction (Flaechen) transistors  
Dry rectifiers  
Germanium rectifier diodes, diodes, mixer diodes 25X1  
Silicon diodes for the decimeter range and for the 3.2 cm range  
Layer variable resistors (Schichtdrehwiderstaende).

S-E-C-R-E-T

NOFORN

|       |   |      |   |      |   |     |   |     |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|------|---|------|---|-----|---|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| STATE | X | ARMY | X | NAVY | X | AIR | X | FBI |  | AEC |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|------|---|------|---|-----|---|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

(NOTE: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

25X1

25X1

**Page Denied**

Next 1 Page(s) In Document Denied

VEB werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Neuentwicklung Meßdrabtpotentiometer  
-----

| Art:            | Belastung<br>in Watt: | Liefermög-<br>lichkeit: | Liefermen-<br>ge 1957: | Kurve: | lin Genau-<br>igkeit: | Preis:  |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|--------|-----------------------|---------|
|                 |                       |                         |                        |        |                       | ca.     |
| Einfach         | 2,5                   | I / 1957                | 2500 Stück             | lin    | bis 1 %               | DM 50,- |
| "               | 2,5                   | II / 1957               | 2500 "                 | lin    | " 2 %                 | " 45,-  |
| "               | 2,5                   | II / 1957               | 2500 "                 | lin    | " 10 "                | " 40,-  |
| Tandem          | 2 x 2,5               | II / 1957               | 2000 "                 | lin    | " 1 %                 | " 80,-  |
| Doppel-<br>pot. | 2 x 2,5               | II / 1957               | 2000 "                 | lin    | " 1 %                 | " 80,-  |

bedingt tropenfähig

**VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"**  
T e l t o w

**Meßdrahtpotentiometer**  
 =====

| Belastung: | Liefermög-<br>lichkeit: | Liefermenge<br>i.J.1956: | Kurve: | lin.<br>Genauigkeit: | Preis:  |
|------------|-------------------------|--------------------------|--------|----------------------|---------|
| 4 W        | sofort                  | 1500 Stück               | lin    | bis 1 %              | DM 30,— |
| 4 W        | II / 1956               | 2500 "                   | lin    | " 2 %                | " 24,—  |
| 4 W        | II / 1956               | 2500 "                   | lin    | " 10 %               | " 21,—  |
| 8 W        | sofort                  | 1500 "                   | lin    | " 1 %                | " 35,—  |
| 8 W        | II / 1956               | 2500 "                   | lin    | " 2 %                | " 25,—  |
| 8 W        | II / 1956               | 2500 "                   | lin    | " 10 %               | " 22,—  |
| 4 W        | sofort                  | 1000 "                   | log    | -                    | " 40,—  |
| 8 W        | sofort                  | 1000 "                   | log    | -                    | " 45,—  |

bedingt tropenfähig

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l e w

Hochlast-Drahtpotentiometer  
~~zementiert und offen~~  
 offen und zementiert

| Nr. | Belastung:<br>zementiert / offen |       | Liefermö-<br>glichkeit: | Liefermenge<br>i. Jahre 1956 | Preis:<br>zementiert / offen |        |
|-----|----------------------------------|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| 201 | 10 W                             | 5 W   | II / 1956               | 2500 Stück                   | DM 10,—                      | DM 9,— |
| 202 | 25 W                             | 16 W  | II / 1956               | 5000 "                       | " 12,—                       | " 11,— |
| 203 | 50 W                             | 25 W  | II / 1956               | 6000 "                       | " 14,—                       | " 13,— |
| 204 | 100 W                            | 50 W  | IV / 1956               | 4700 "                       | " 16,—                       | " 17,— |
| 205 | 250 W                            | 100 W | IV / 1956               | 1200 "                       | " 25,—                       | " 24,— |

bedingt tropenfähig

**VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"**  
**T e l t o w**

Massenwiderstand 10 kOhm  $\pm$  20 % (auf organischer Basis)

|                            |                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktierung:             | Messingkappen                                                                                                    |
| Impulsspannungsfestigkeit: | 10 kV                                                                                                            |
| Abmessungen:               | 25 mm lg. x 5 mm Ø                                                                                               |
| Klimafestigkeit:           | Gruppe 4                                                                                                         |
| Verwendung:                | Für Einbau in den Kraftfahrzeug-<br>Zündkerzenstecker als Dämpfungsglied zur Entstörung und für<br>Sonderzwecke. |
| Monatliche Fertigung:      | Ab Januar 1956 ca. 50000 Stück                                                                                   |
| Geschätzter Preis:         | DM -,15 pro Stück                                                                                                |

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"

Teile

Massenwiderstand 6 kΩ ± 20 % (auf organischer Basis)

|                            |                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktierung:             | Ringgepresste Messing-Kontakte                                                                                                              |
| Impulsspannungsfestigkeit: | 8 kV                                                                                                                                        |
| Abmessungen:               | 14 mm lg. (insg.) x 5 mm Ø                                                                                                                  |
| Klimafestigkeit:           | Gruppe 1                                                                                                                                    |
| Verwendung:                | Für Einbau in den Spulenkasten<br>des Rv. IFA F 9, den Überschlags-<br>verteiler als Dämpfungsglied zur<br>Entstörung und für Sonderzwecke. |
| Monatliche Fertigung:      | ca. 10000 Stück in Sonderfertigung                                                                                                          |
| Geschätzter Preis:         | DM -,65 pro Stück                                                                                                                           |

VEB Vork für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Massenwiderstand 1 kOhm  $\pm$  20 %, eingeeignet  $\pm$  10 %  
(auf organischer Basis)

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Kontaktierung:             | Kupferpreßkontakte               |
| Impulsspannungsfestigkeit: | 5 kV                             |
| Abmessungen:               | 10 mm lg. x 10 mm Ø              |
| Klimafestigkeit:           | Gruppe 1                         |
| Verwendung:                | Spezialzwecke                    |
| Monatliche Fertigung:      | ca. 500 Stück in Sonderfertigung |
| Geschätzter Preis:         | DM -,60 pro Stück                |



VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Mikrowiderstände 100 Ohm bis 500 kOhm  $\pm$  20 %  
(Aufbau auf anorganischer Basis)

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Kontaktierung:             | Angesinterte Drähte                |
| Höchstzulässige Dauerlast: | 0,05 W                             |
| Abmessungen:               | 6 mm lg. x 1,3 mm Ø                |
| Klimafestigkeit:           | Gruppe 1                           |
| Oberflächentemperatur:     | bis 130°C                          |
| Verwendung:                | Für Kleinstgeräte                  |
| Monatliche Fertigung:      | ca. 1000 Stück in Son. anfertigung |
| Geschätzter Preis:         | DM -,35 bis DM -,50 pro Stück      |

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
Te l t o w

Kapillarwiderstände 0,1 bis 10 Ohm  $\pm$  20 % (anorganische Basis)  
(gestuft in 0,1 bzw. 1 Ohm) Sonderausführung glasiert

|                            |                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktierung:             | Cu oder Ni                                                                                      |
| Höchstzulässige Dauerlast: | 3 W/cm <sup>2</sup> (kurzzeitige Belastung<br>zulässig bis 8 W/cm <sup>2</sup> )                |
| Temperaturkoeffizient:     | $+10^{-3}/^{\circ}\text{C}$                                                                     |
| Abmessungen:               | Je nach Widerstandswert verschie-<br>dene Längen von 10 bis 100 mm,<br>Durchmesser: 3 bis 7 mm. |
| Klimafestigkeit:           | Gruppe 5                                                                                        |
| Oberflächentemperatur:     | bis 400 <sup>o</sup> C                                                                          |
| Verwendung:                | Für Sonderzwecke der Nachrichten-<br>und Starkstromtechnik.                                     |
| Monatliche Fertigung:      | ca. 200 Stück (Sonderfertigung)                                                                 |
| Geschätzter Preis:         | DM -,50 bis DM 1,25 pro Stück                                                                   |

VEB Werk für Bauelemente der Mechatronik "Carl von Ossietzky"  
F e l d e r

Drehwiderstand 8 kOhm ± 20 % glasiert

|                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Kontaktierung:             | Veredelte Sinterkappen                                          |
| Impulsspannungsfestigkeit: | 10 kV                                                           |
| Abmessungen:               | 16 mm lg. x 3,8 mm Ø                                            |
| Klinafestigkeit:           | Gruppe 5,<br>zulässige Erwärmung +300°C                         |
| Verwendung:                | Zum Einbau in die Zündkerze<br>sowie zur besonderen Verwendung. |
| Monatliche Fertigung:      | Vorläufig ca. 1000 Stück<br>(Sonderfertigung)                   |
| Geschätzter Preis:         | DM -,95 pro Stück                                               |

VEP Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Dämpfungsdurchführung

Träger: Epsilon  
Leitersubstanz: Metallschichten  
Widerstand: Außenbelag: Silberschicht, niederohmig  
Innenbelag: 20 Ohm  $\pm$  10 %  
100 Ohm  $\pm$  10 %  
Kapazität zwischen Innen- und Außenbelag: 25000 pF  $\pm$  20 %  
Überschlagfestigkeit zwischen Innen-  
und Außenbelag: 1000 V  
Gesamtlänge mit Nippel: 49 mm  
Außendurchmesser: 8 mm  
Tropenfestigkeit: nicht untersucht  
  
Lieferung: Labormaßstab (pro Tag ca. 10 Stück)  
Preis: ca. DM 30,-- pro Stück

VKB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Flächenabsorber verschiedener Form

|                   |                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Träger:           | Glas, Quarz, auch Hartpapier                                                |
| Leitersubstanz:   | Platinschicht                                                               |
| Widerstand:       | bis zu $800 \text{ Ohm/cm}^2 \pm 10 \%$<br>bei einer Homogenität $\pm 2 \%$ |
| Zeitl. Konstanz:  | nicht untersucht                                                            |
| Tropenfestigkeit: | nicht untersucht                                                            |
| Lieferung:        | Versuchemaßstab (ca. 10 Stück pro Tag)                                      |
| Preis:            | nach Kalkulation, da Laborfertigung                                         |

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"

Teiltwo

Abschlußwiderstand

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Träger:           | Keramikstab verschiedener Abmessungen                                          |
| Leitersubstanz:   | Platinschicht                                                                  |
| Widerstand:       | 70 Ohm $\pm$ 2 %                                                               |
| Temperaturkoeff.: | + (1-2) $\cdot 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$                                       |
| Zeitl. Konstanz:  | $\pm$ 2 % in 1000 Std.                                                         |
| Tropenfestigkeit: | nicht untersucht                                                               |
| Lieferung:        | Versuchsaussstab<br>(pro Tag ca. 3 Stück, kann bei<br>Bedarf erweitert werden) |
| Preis:            | nach Kalkulation, da Laborfertigung                                            |

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Borkohlewiderstand mit Schutzschicht, Type: 2 Watt

Widerstände dieser Ausführung wurden 1000 Stunden mit 25 Watt belastet.  $\Delta R$  nach 1000 Stunden  $< 0,5 \%$ .

Liefermöglichkeiten für hochbelastbare Borkohlewiderstände  
in Vakuum: Geringe Stückzahlen ab I. Quartal 1956.

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
Teil 10

Verzögerungswiderstand für 0,3 A

Maße:            Länge:            ca. 35 mm  
                 Durchmesser:    ca. 9 mm  
Anschluß:       Schellen  
Spannungsabfall bei 0,3 A:    ca. 30 Volt  
Tropenfähigkeit:    noch nicht untersucht

Fertigung:      ab II/1956  
Preis:           nach Kalkulation, da Laborfertigung



VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

Temperaturfühler für 150° C

Maße:            Länge:            ca. 18 mm  
                 Durchmesser:    ca. 5 mm  
Anschluß:        Cu-Draht  
Widerstand:     R<sub>20</sub> ca. 2,5 bis 5 kOhm  
                 R<sub>150</sub> ca. 150 Ohm  
Tropenfähigkeit: noch nicht untersucht

Fertigung:      ab II/1956

Preis:            nach Kalkulation, da Laborfertigung

-----  
VEB Werk für Bauelemente der Halbleitertechnik "Carl von Ossietzky"  
Leipzig

Labormuster einer flächen-Photodiode in Glasausführung  
mit kleiner Fokussierungslinse

Kenndaten für eine Umgebungstemperatur von 20° C:

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Empfindlichkeit:            | 10 - 30 nA/lm         |
| Größe der empfindl. Fläche: | ca. 1 mm <sup>2</sup> |
| Max. d. Spektralempf.:      | ca. 1,5 $\mu$         |
| infrarote Empfindl.-Grenze: | 1,9 $\mu$             |
| Dunkelstrom (1 V):          | $\leq 10$ $\mu$ A     |

Grenzdaten:

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Minuspöl:                                           | rot gekennzeichnet |
| Frequenzunabhängig bis zur Lichtwechselfrequenz von | 100 kHz            |
| Betriebsspannung:                                   | max. 10 V          |
| Verlustleistung:                                    | max. 30 mW         |
| Gehäusetemperatur:                                  | max. 50° C         |

Preis: nach Kalkulation, da Laborfertigung  
Lieferung: bis jetzt Labormuster in kleinen Stückzahlen  
Tropenfähigkeit: Die Dioden sind nicht tropenfähig

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"  
T e l t o w

S c h a l e n k e r n e

- a) Kleinstschalenkerne  
14 Ø x 11, Al = 15 - 30 x 10<sup>-9</sup> Hy  
Lieferung: ca. 20 Stück täglich (Laborfertigung)  
Preis: DM 3,20 pro Stück
- b) Standardschalenkerne  
60 Ø x 50 x 56, Al = 15 - 50 x 10<sup>-9</sup> Hy  
Lieferung: unbegrenzt  
Preis: ca. DM 40,-- pro Stück (Richtpreis)

Tropenfestigkeit kann durch besonderen Oberflächenschutz  
hergestellt werden.

-----

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik "Carl von Ossietzky"

T e l t o w

R i n g k e r n e

- a) Sendust-Ringkerne  
 $\mu = 60 - 70$ , geringe Hystereseverluste  
Lieferung: ab 1956  
Preis: ca. DM 5,— pro Stück
- b) Sendust-III-Eisen-Kombinationskerne  
 $\mu = 40 - 60$ , mit vorgegebenem niedrigen TK  
Lieferung: ab 1956 in kleineren Stückzahlen  
Preis: ca. DM 3,— pro Stück

Tropfenfestigkeit kann durch besonderen Oberflächenschutz hergestellt werden.

Fluoridtransistoren  
 (vorläufige Daten.)

Type

5 NC - 010      5 NC - 011

Maximalwerte:

|                          |        |        |
|--------------------------|--------|--------|
| Umgebungstemperatur      | + 40°C | + 40°C |
| Kollektorspannung $U_c$  | - 50 V | - 30 V |
| Kollektorstrom           | 10 mA  | 10 mA  |
| Emitterstrom             | 5 mA   | 5 mA   |
| Kollektorverlustleistung | 50 mW  | 50 mW  |

Daten bei + 20°C

in Basisschaltung:

$U_c = 5 \text{ V}$

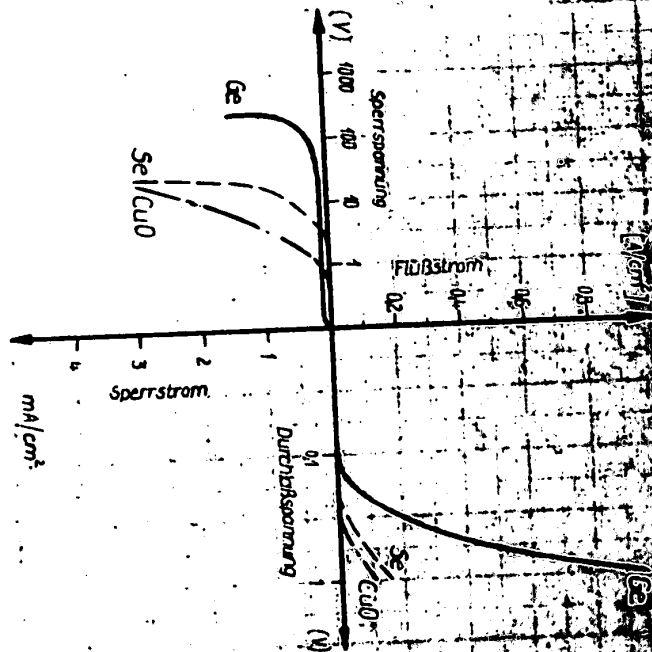
$I_e = 0,5 \text{ mA}$

|                                  |             |          |
|----------------------------------|-------------|----------|
| Stromverstärkungsfaktor $\alpha$ | 0,85...0,95 | 0,95     |
| Eingangswiderstand $r_{11}$      | 500 Ohm     | 500 Ohm  |
| Basisswiderstand $r_{12}$        | 100 Ohm     | 80 Ohm   |
| Ausgangswiderstand $r_{22}$      | 100 kOhm    | 100 kOhm |
| Übertragungswiderst. $r_{21}$    | 400 Ohm     | 400 Ohm  |
| $\alpha$ -Grenzfrequenz          | 200 kHz     | 300 kHz  |
| Schüttelfestigkeit               | 10 g        | 10 g     |

Die Anschlußdröhte sind wahlweise für Lötverbindung wie im gekürzten Zustand zum Einstecken in Schminiatorkühnfassungen bestimmt. Beim Löten ist die entstehende Wärme mittels Flachzange vom Transistor abzuleiten.

VEB Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik  
 " Carl von Ossietzky "  
 Teltow

Vergleich der stat. Kennlinien von Trocken-Gleichrichtern



| Gegensatzstellung der verschiedenen Arten von Trocken-Gleichrichtern |              |               |                 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------------|
|                                                                      | Ge           | Se            | Ge              |
| Nennspannung pro Element                                             | 8V (max 15V) | 25V (max 35V) | 140V (max 170V) |
| Strahldichte im gleichrichter                                        | 0,01 A/cm²   | 0,02 A/cm²    | 100 A/cm²       |
| Raumbedarf                                                           | 5-10 cm³/W   | 4 cm³/W       | 0,05 cm³/W      |
| Wirkungsgrad                                                         | 65...75%     | 65...75%      | 95...99%        |

### Germanium - Richtdioden für das Hochfrequenzgebiet

| Type                                                  |                                                                           | RG 123       | RG 124 | RG 142 | RG 143 | RG 144 | RG 182 | RG 183 | RG 202 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kennwerte                                             | Durchlaßstrom bei +1V                                                     | mA           | ≥ 5    | ≥ 10   | ≥ 2    | ≥ 5    | ≥ 10   | ≥ 2    | ≥ 5    |
|                                                       | Sperrstrom bei -10V                                                       | μA           | ≤ 50   | ≤ 100  | ≤ 14   | ≤ 20   | ≤ 20   | ≤ 10   | ≤ 10   |
|                                                       | bei -20V                                                                  | μA           | ≤ 500  | ≤ 500  | -      | -      | -      | -      | -      |
|                                                       | bei -40V                                                                  | μA           | -      | -      | ≤ 250  | ≤ 500  | -      | -      | -      |
|                                                       | bei -80V                                                                  | μA           | -      | -      | -      | -      | ≤ 250  | ≤ 500  | -      |
|                                                       | bei -100V                                                                 | μA           | -      | -      | -      | -      | -      | -      | ≤ 250  |
| Maximalwerte für eine<br>Umgebungs-temperatur v. 20°C | Durchlaßstrom                                                             | mA           | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     |
|                                                       | Spitzenstrom f ≥ 25 Hz                                                    | mA           | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     | 40     | 40     |
|                                                       | Stromstoß (I <sub>sc</sub> , Pause ≥ 1min)                                | mA           | 100    | 150    | 100    | 100    | 150    | 100    | 80     |
|                                                       | Sperrspannung                                                             | V            | 20     | 20     | 40     | 40     | 40     | 80     | 100    |
|                                                       | effektive Sperrspannung                                                   | V            | 14     | 14     | 28     | 28     | 28     | 56     | 70     |
|                                                       | Spitzenspannung f ≥ 25 Hz                                                 | V            | 24     | 25     | 50     | 45     | 45     | 90     | 110    |
|                                                       | Spannungsstoß (I <sub>sc</sub> , Pause ≥ 1min)                            | V            | 27     | 30     | 55     | 50     | 50     | 100    | 120    |
|                                                       | max Temperaturkoeffizient<br>p. des Stromes im<br>Bereich +10°C bis -60°C | bei +1V %/°C | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    |
|                                                       |                                                                           | bei -5V %/°C | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    |

Unverbindlicher Entwurf!

Diese Diodentypen werden in Bauform I-II gefertigt

Änderungen vorbehalten.

## VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK TELTOW

### Germaniumdioden

| Type                                               |                                                                     |         | Richtdioden          |                      |                     |                    | Diodenpaare          |                    |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|                                                    |                                                                     |         | RG 125               | RG 145               | RG 165              | RG 185             | RG 145               | RG 185             |
| Kennwerte                                          | Durchlaßstrom bei +1V                                               | mA      | ( $\geq 10$ )        | ( $\geq 5$ )         | ( $\geq 5$ )        | ( $\geq 4$ )       | ( $\geq 20\%$ )      | ( $\geq 20\%$ )    |
|                                                    | Sperrstrom bei -10V                                                 | $\mu$ A | 20<br>( $\leq 100$ ) | 15<br>( $\leq 100$ ) | 10<br>( $\leq 30$ ) | 8<br>( $\leq 30$ ) | 15<br>( $\leq 100$ ) | 8<br>( $\leq 30$ ) |
|                                                    | bei -40V                                                            | $\mu$ A | $\leq 1000$          | $\leq 500$           | -                   | -                  | $\leq 500$           | -                  |
|                                                    | bei -60V                                                            | $\mu$ A | -                    | -                    | $\leq 500$          | $\leq 200$         | -                    | $\leq 200$         |
|                                                    | bei -80V                                                            | $\mu$ A | -                    | -                    | -                   | $\leq 400$         | -                    | $\leq 400$         |
| Maximalwerte für eine Umgebungs-temperatur v. 20°C | Durchlaßstrom                                                       | mA      | 10                   | 10                   | 20                  | 20                 | 10                   | 20                 |
|                                                    | Spitzenstrom $f \geq 25$ Hz                                         | mA      | 25                   | 25                   | 60                  | 60                 | 25                   | 60                 |
|                                                    | Stromstoß (1sec. Pause > 1min)                                      | mA      | 100                  | 100                  | 150                 | 150                | 100                  | 150                |
|                                                    | Sperrspannung                                                       | V       | 40                   | 40                   | 60                  | 60                 | 40                   | 60                 |
|                                                    | eff. Sperrspannung                                                  | V       | 14                   | 28                   | 40                  | 60                 | 28                   | 60                 |
|                                                    | Spitzenspannung $f \geq 25$ Hz                                      | V       | 24                   | 50                   | 70                  | 90                 | 50                   | 90                 |
|                                                    | Spannungsstoß (1sec. Pause 1min)                                    | V       | 27                   | 55                   | 80                  | 100                | 55                   | 100                |
|                                                    | max. Temperaturkoeffizient p des Stromes im Bereich +10°C bis +80°C | %/°C    | $\leq 2$             | $\leq 2$             | $\leq 2$            | $\leq 2$           | $\leq 2$             | $\leq 2$           |
|                                                    | bei +1V                                                             | %/°C    | $\leq 2$             | $\leq 2$             | $\leq 2$            | $\leq 2$           | $\leq 2$             | $\leq 2$           |
|                                                    | bei +5V                                                             | %/°C    | $\leq 5$             | $\leq 5$             | $\leq 5$            | $\leq 5$           | $\leq 5$             | $\leq 5$           |

Diese Diodentypen werden in Bauform III und Allglastausführung gefertigt.

Unverbindlicher Entwurf!

**VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK · TELTOW**

Änderungen vorbehalten



### Germanium-Mischdioden

| Type                                                     |                                                                             |                      |      | MG 100 | MG 110 | MG 120 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|--------|--------|--------|
| Kennwerte                                                | Durchlaßstrom                                                               | bei + 0,3 V          | mA   | ≥ 0,2  | -      | ≥ 1    |
|                                                          |                                                                             | bei + 0,1 V          | µA   | -      | 20     | -      |
|                                                          | Sperrstrom                                                                  | bei - 5 V            | µA   | -      | -      | ≤ 1000 |
|                                                          |                                                                             | bei - 10 V           | µA   | ≤ 1000 | ≤ 1000 | -      |
| Maximalwerte für eine Umgebungs-<br>temperatur von 20 °C | Durchlaßstrom                                                               |                      | mA   | 10     | 10     | 10     |
|                                                          | Spitzenstrom                                                                | f ≥ 25 Hz            | mA   | 20     | 20     | 20     |
|                                                          | Stromstoß                                                                   | (tsec, Pause > 1min) | mA   | 60     | 60     | 60     |
|                                                          | Sperrspannung                                                               |                      | V    | 10     | 10     | 5      |
|                                                          | eff. Sperrspannung                                                          |                      | V    | 7      | 7      | 3,5    |
|                                                          | Spitzenspannung                                                             | f ≥ 25 Hz            | V    | 15     | 15     | 10     |
|                                                          | Spannungsstoß                                                               | (tsec, Pause > 1min) | V    | 20     | 20     | 15     |
|                                                          | max. Temperaturkoeffizient α<br>des Stromes im Bereich<br>+ 10°C bis + 80°C | bei + 0,5 V          | %/°C | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    |
|                                                          |                                                                             | bei - 2 V            | %/°C | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    |

Diese Diodentypen werden in Bauform I- IV gefertigt

Unverbindlicher Entwurf!

Änderungen vorbehalten

**VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK · TELTOW**

## Germaniumdioden

für die Rundfunk- und Fernmeldetechnik

| Type                                                        |                                                                           |                        |      | Diodenpaare <sup>1)</sup> |        | Viergruppen |        |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|---------------------------|--------|-------------|--------|--------|
|                                                             |                                                                           |                        |      | RG 147                    | RG 187 | MG 152      | MG 153 | MG 154 |
| Kennwerte                                                   | Durchlaßstrom                                                             | bei +1V <sup>2)</sup>  | mA   | 5                         | 4      | 3           | 6      | 8      |
|                                                             | Sperrstrom                                                                | bei -10V               | µA   | ≤20                       | ≤10    | ≤14         | ≤20    | ≤20    |
|                                                             |                                                                           | bei -40V               | µA   | ≤500                      | -      | ≤250        | ≤500   | ≤500   |
|                                                             |                                                                           | bei -80V               | µA   | -                         | ≤250   | -           | -      | -      |
| Maximalwerte für eine Un-<br>terstützungstemperatur v. 20°C | Durchlaßstrom                                                             |                        | mA   | 30                        | 30     | 30          | 30     | 30     |
|                                                             | Spitzenstrom                                                              | f ≥ 25 Hz              | mA   | 50                        | 40     | 50          | 50     | 60     |
|                                                             | Stromstoß                                                                 | (1 sec. Pause > 1 min) | mA   | 100                       | 100    | 100         | 100    | 150    |
|                                                             | Sperrspannung                                                             |                        | V    | 40                        | 80     | 40          | 40     | 40     |
|                                                             | eff. Sperrspannung                                                        |                        | V    | 28                        | 56     | 28          | 28     | 28     |
|                                                             | Spitzenspannung                                                           | f ≥ 25 Hz              | V    | 45                        | 90     | 50          | 45     | 45     |
|                                                             | Spannungsstoß                                                             | (1 sec. Pause > 1 min) | V    | 50                        | 100    | 55          | 50     | 50     |
|                                                             | max. Temperaturkoeffizient p<br>des Stromes im Bereich<br>+10°C bis +60°C | bei +1V                | %/°C | ≤2                        | ≤2     | ≤2          | ≤2     | ≤2     |
|                                                             |                                                                           | bei -5V                | %/°C | ≤5                        | ≤5     | ≤5          | ≤5     | ≤5     |
|                                                             | Trägerresdämpfung                                                         |                        | Np   | -                         | -      | ≥4,6        | ≥4,6   | ≥4,6   |

<sup>1)</sup> Sortierung paarweise b.f. 10,7 MHz<sup>2)</sup> Abweichung der Paare und Viergruppen untereinander ≤ 20%

Unverbindlicher Entwurf!

Diese Diodentypen werden in Bauform II gefertigt

Änderungen vorbehalten

VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK · TELTOW

## Germanium-Richtdioden

für das dm-Gebiet

| Type                                         |                                                                     | RG 301           | RG 302 | RG 303 | RG 304 | RG 305 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Kennwerte                                    | Durchlaßstrom bei +1V                                               | 25               | 25     | 25     | 25     | 25     |
|                                              | Sperrstrom bei -5V                                                  | ≤ 1000           | ≤ 1000 | -      | -      | -      |
|                                              | -10V                                                                | -                | -      | ≤ 1000 | ≤ 1000 | -      |
|                                              | -20V                                                                | -                | -      | -      | -      | ≤ 1000 |
| Nennwerte für eine Umgebungstemperatur +20°C | Durchlaßstrom                                                       | 20               | 20     | 20     | 20     | 20     |
|                                              | Spitzenstrom f ≥ 25 Hz                                              | 30               | 30     | 30     | 30     | 30     |
|                                              | Stromstoß (1 sec. Pause 2 min)                                      | 80               | 80     | 60     | 60     | 60     |
|                                              | Sperrspannung                                                       | 5                | 5      | 10     | 10     | 20     |
|                                              | eff. Sperrspannung                                                  | 3,5              | 3,5    | 7      | 7      | 14     |
|                                              | Spitzenspannung f ≥ 25 Hz                                           | 6                | 6      | 12     | 12     | 24     |
|                                              | Spannungsstoß (1 sec. Pause 2 min)                                  | 8                | 8      | 14     | 14     | 28     |
|                                              | max. Temperaturkoeffizient p des Stromes im Bereich -10°C bis +60°C | bei +1V %/°C ≤ 2 | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    | ≤ 2    |
|                                              |                                                                     | bei -5V %/°C ≤ 5 | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    | ≤ 5    |
|                                              | Richtstromverhältnis <sup>1)</sup>                                  | ≤ 12             | ≤ 15   | ≤ 15   | ≤ 2    | ≤ 2    |
| Nennwerte                                    | Richtstrom bei 500 MHz <sup>2)</sup>                                | ≥ 40             | ≥ 40   | ≥ 40   | ≥ 40   | ≥ 40   |

<sup>1)</sup> Richtstromverhältnis bei den Meßfrequenzen f: 1 MHz und 1500 MHz<sup>2)</sup> HF-Spannung  $U_{HF} = 0,4V$ , Wellenwiderstand  $Z = 70\Omega$ , Widerstand d. Strommessers  $R_a = 32k\Omega$ 

Unveränderlicher Entwurf!

Diese Diodentypen werden in Bauform I gefertigt

Änderungen vorbehalten.

VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK TELTOW

### Silizium-Dioden

für das 32 cm- Gebiet

| Type                                                |                                                      |      |  | Mischdiode<br>MS 13 | Mischdiode<br>RS 13 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|--|---------------------|---------------------|
| Kennwerte                                           | Durchlaßstrom bei + 0,5 V                            | mA   |  | ≥ 2                 | ≥ 1                 |
|                                                     | Sperrstrom bei - 0,5 V                               | µA   |  | ≤ 200               | ≤ 100               |
|                                                     | Widerstandsverhältnis bei + 0,5 V                    |      |  | ≥ 10                | ≥ 10                |
| Maximalwerte für eine Umgebungsstemperatur von 20°C | Durchlaßstrom                                        | mA   |  | 3                   | 15                  |
|                                                     | Spitzenstrom f ≥ 25 Hz                               | mA   |  | 35                  | 2                   |
|                                                     | Stromstoß (1 sec, Pause > 1 min)                     | mA   |  | 45                  | 3                   |
|                                                     | Sperrspannung in                                     | V    |  | 2                   | 2                   |
|                                                     | eff. Sperrspannung                                   | V    |  | 14                  | 14                  |
|                                                     | Spitzenspannung f ≥ 25 Hz                            | V    |  | 3                   | 3                   |
|                                                     | Spannungsstoß (1 sec, Pause > 1 min)                 | V    |  | 5                   | 5                   |
|                                                     | max. Temperaturkoeffizient p bei + 0,5 V             | Ω/°C |  | ≤ 1                 | ≤ 1                 |
|                                                     | des Stromes im Bereich + 10°C bis + 60°C bei - 0,5 V | %/°C |  | ≤ 5                 | ≤ 5                 |
| Kennwerte                                           | Nennfrequenz                                         | MHz  |  | 9375                | 9375                |
|                                                     | Mischdämpfung                                        | dB   |  | ≤ 10                | -                   |
|                                                     | Rückstrom <sup>1)</sup>                              | µA   |  | -                   | ≥ 500               |

<sup>1)</sup> Eingangsleistung  $N_{HF} = 1 \text{ mW}$ , ZF-Belastungswiderstand  $R_a = 200 \Omega$

Unveränderlicher Entwurf!

Diese Diodentypen werden in Bauform I gefertigt

Änderungen vorbehalten

**VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK · TELTOW**

